Manuel d’entretien
XO Trail™
2012

Avid

GEN.0000000004365 Rev B

© 2013 SRAM LLC

GARANTIE DE SRAM LLC

DÉFINITION DE LA GARANTIE LIMITÉE

Sauf indication contraire dans cette notice, SRAM garantit que ses produits ne présentent pas de défauts de matériaux ou de fabrication pour une durée de deux ans à partir de leur date d'achat originale. Cette garantie couvre uniquement le propriétaire d'origine et n'est pas transmissible. Les réclamations sous cette garantie doivent être adressées au revendeur auprès duquel le vélo ou la pièce SRAM a été acheté(e). Une preuve d'achat originale sera exigée. **À l'exception de ce qui est décrit dans cette notice, SRAM n'offre aucune autre garantie et ne fait aucune déclaration d'aucune sorte (explicite ou implicite) et toutes les garanties (dont toute garantie implicite de respect des conditions d'utilisation, de qualité marchande ou d'adaptabilité à un usage particulier) sont donc rejetées.**

LÉGISLATION LOCALE

La présente garantie confère à l'acheteur des droits juridiques spécifiques. Il se peut également que l'acheteur bénéficie d'autres droits selon l'état (États-Unis), la province (Canada) ou le pays où il réside.

En cas de contradiction de cette garantie avec la législation locale, cette garantie s'en trouverait modifiée afin d'être en accord avec ladite législation ; conformément à la législation locale, certaines clauses de non-responsabilité et restrictions de la présente garantie peuvent s'appliquer au client. Par exemple, certains états des États-Unis d'Amérique ainsi que certains gouvernements à l'extérieur des États-Unis (y compris les provinces du Canada) peuvent :

a. empêcher les clauses de non-responsabilité et restrictions de la présente garantie de limiter les droits juridiques du consommateur (p. ex. : au Royaume-Uni) ;

b. ou limiter la capacité d'un fabricant à faire valoir de telles clauses de non-responsabilité ou restrictions.

Pour les clients d'Australie :
La présente garantie limitée SRAM est octroyée en Australie par SRAM LLC, 133 North Kingsbury, 4th floor, Chicago, Illinois, 60642, USA. Pour adresser une réclamation sous garantie, veuillez contacter le revendeur auprès duquel vous avez acheté le produit SRAM. Sinon, vous pouvez faire une réclamation sous garantie auprès de SRAM Australia, 6 Marco Court, Rowville 3178, Australia. Pour les réclamations valables, SRAM réparera ou remplacera, à sa discrétion, votre produit SRAM. Toute dépense liée à la réclamation sous garantie est à votre charge. Les avantages octroyés par la présente garantie s'ajoutent aux autres droits et recours que la législation relative à nos produits vous accorde. Nos produits comprennent des garanties qui ne peuvent pas être exclues selon la législation applicable au consommateur australien. Votre produit peut vous être remplacé ou remboursé en cas de problème important et en dédommagement de toute autre perte ou dommage raisonnablement prévisible. Votre produit peut également vous être réparé ou remplacé en cas de qualité défaillante et dans la mesure où cette défaillance n'engendre pas de problème important.

LIMITES DE RESPONSABILITÉ

Dans la mesure où la législation locale l'autorise, à l'exception des obligations spécifiquement exposées dans la présente garantie, en aucun cas SRAM ou ses fournisseurs tiers ne seront tenus responsables des dommages directs, indirects, spéciaux, accessoires ou consécutifs.

RESTRICTIONS DE LA GARANTIE

Cette garantie ne couvre pas les produits qui n'ont pas été installés et/ou réglés de façon appropriée, selon les instructions du manuel d'utilisation SRAM correspondant. Les manuels d'utilisation SRAM sont disponibles en ligne sur les sites sram.com, rockshox.com, avidbike.com, truvativ.com ou zipp.com.

La présente garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été endommagés suite à un accident, un choc, une utilisation abusive, en cas de non-respect des instructions du fabricant ou dans toute autre circonstance où le produit a été soumis à des forces ou des charges pour lesquelles il n'a pas été conçu.

Cette garantie ne s'applique pas dans le cas où le produit aurait été modifié, notamment, mais non exclusivement, en cas de tentative d'ouverture ou de réparation de l'électronique ou des composants électroniques connexes, comme le moteur, l'unité de gestion, les ensembles de batteries, les faisceaux de fils, les commutateurs et les chargeurs.

La présente garantie ne s'applique pas lorsque le numéro de série ou le code de production a été intentionnellement altéré, rendu illisible ou supprimé.

La présente garantie ne couvre pas les dommages résultant de l'usure normale. Les pièces d'usure subissent les dommages dus à une utilisation normale, ou en cas de non-respect des recommandations d'entretien de SRAM et/ou lorsqu'elles sont utilisées ou installées dans des conditions ou pour des applications autres que celles qui sont recommandées.

Les pièces d'usure sont les suivantes :

- Joints anti-poussière
- Douilles
- Joints toriques étanches à l'air
- Anneaux de coulissage
- Pièces mobiles en caoutchouc
- Bagues en mousse
- Éléments de fixation de l'amortisseur arrière et joints principaux
- Tubes supérieurs
- Tiges/boulons au filetage foiré (aluminium, titane, magnésium ou acier)
- Manchons de frein
- Patins/plaquettes de frein
- Chaînes
- Pignons
- Cassettes
- Manette et câbles de frein (internes et externes)
- Poignées de guidon
- Poignées de manette
- Galets
- Rotors de freins à disque
- Surfaces de frottement des freins sur la jante
- Butées de fin de course des amortisseurs
- Roulements à billes
- Surface interne des roulements à billes
- Cliquets d'arrêt
- Mécanisme de transmission
- Rayons
- Roues libres
- Coussinets d'extensions aérodynamiques
- Corrosion
- Outils
- Moteurs
- Batteries

Nonobstant toute autre mention stipulée dans cette notice, la garantie couvrant l'ensemble de batteries et le chargeur ne comprend pas les dommages causés par une surtension, l'utilisation d'un chargeur inapproprié, un mauvais entretien ou tout autre utilisation non-conforme aux recommandations.

La présente garantie ne couvre pas les dommages résultant de l'utilisation de pièces provenant de fabricants différents.

La présente garantie ne couvre pas les dommages résultant de l'utilisation de pièces incompatibles, inappropriées et/ou interdites par SRAM avec des pièces SRAM.

Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une utilisation commerciale (location).

(French)

TABLE DES MATIÈRES

APERÇU GÉNÉRAL DE L'ENTRETIEN DES FREINS 5

ENTRETIEN DU LEVIER 6
VUE ÉCLATÉE DU LEVIER 6
PIÈCES ET OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN 6

ENTRETIEN DE L'ÉTRIER 14
VUE ÉCLATÉE DE L'ÉTRIER 14
PIÈCES ET OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN 14
DÉPANNAGE 15

RÉGLAGE DE LA LONGUEUR DE LA DURITE 21
PIÈCES ET OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN 21

PROCÉDURE DE PURGE DES FREINS 25
PIÈCES ET OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN 25

INSTRUCTIONS POUR LE REMPLACEMENT DES PLAQUETTES 31

PROCÉDURE DE RODAGE DES PLAQUETTES ET DES DISQUES DE FREIN 32

LA SÉCURITÉ AVANT TOUT !

Chez SRAM, nous sommes soucieux de VOTRE sécurité. Portez toujours des lunettes de sécurité et des gants de protection lorsque vous procédez à l'entretien des composants de votre vélo.

Pensez à vous protéger !
Portez toujours vos équipements de sécurité.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Portez toujours des lunettes de sécurité et des gants en nitrile lorsque vous manipulez du liquide DOT.
- Posez au sol un récipient juste en dessous du frein pour en récupérer le liquide lors de la procédure de purge.
- Les liquides DOT usés doivent être éliminés ou recyclés conformément aux réglementations locales et nationales.
- Il ne faut jamais déverser du liquide DOT usagé dans les égouts ou autres systèmes d'évacuation, ni sur le sol, dans un cours d'eau ou une étendue d'eau.
- Les liquides DOT abîment les surfaces peintes. Si du liquide entre en contact avec une surface peinte (comme celle du cadre), ou avec les décors imprimés sur les freins, essuyez-les immédiatement et lavez-les à l'alcool isopropylique. Les dommages causés par du liquide DOT sur la peinture et/ou les décors imprimés ne sont pas couverts par la garantie.
- Ne laissez aucun liquide de frein entrer en contact avec les plaquettes. Si cela se produit, les plaquettes seront contaminées et devront être changées.
- Pour de meilleurs résultats, n'utilisez que le liquide DOT 5.1 Avid High-Performance. Si vous ne disposez pas de liquide Avid, veillez à n'utiliser que du liquide DOT 5.1 ou 4. **N'utilisez jamais d'huile minérale ou de liquide DOT 5.**

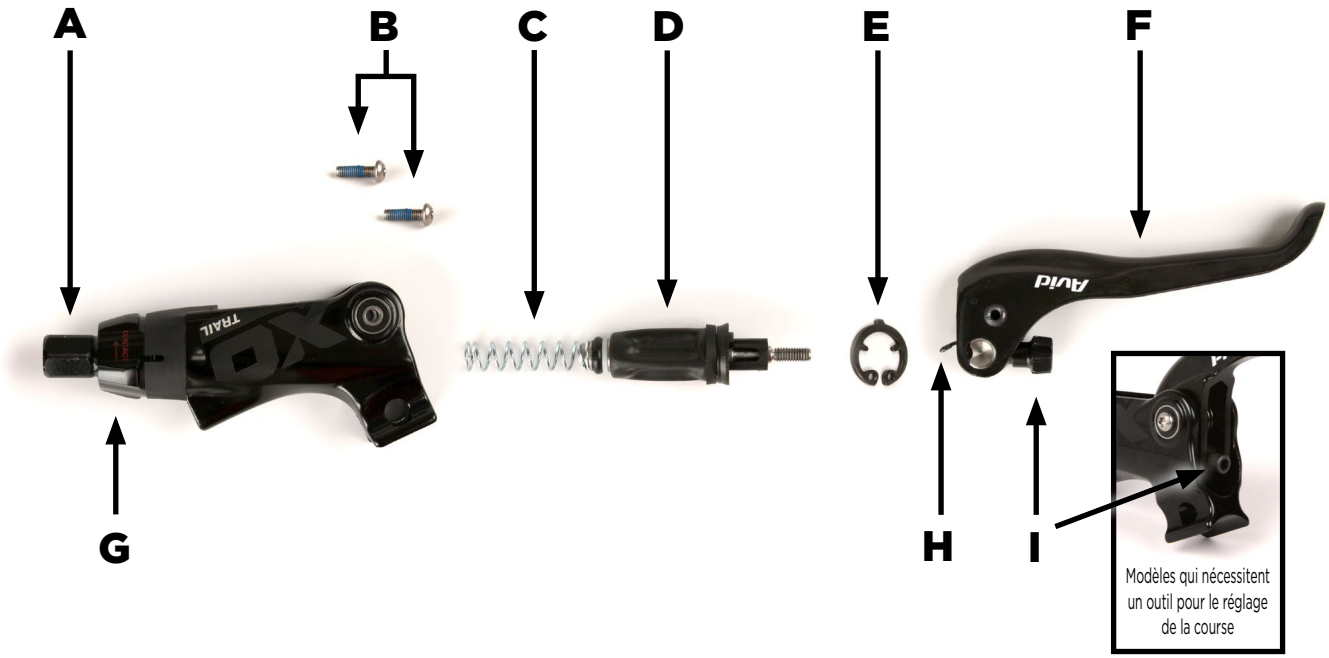
APERÇU GÉNÉRAL DE L'ENTRETIEN DES FREINS

Les systèmes de frein Avid doivent être entretenus à intervalles réguliers pour en assurer le fonctionnement optimal. S'il y a une fuite de liquide de frein, il se peut que les pièces internes mobiles soient abîmées ou usées. Si le système a été contaminé avec un liquide inapproprié, il se peut que les toutes les pièces internes en caoutchouc ou en plastique soient abîmées. Si le frein a été endommagé lors d'une chute, il se peut que le levier, la tige poussoir et les gaines soient abîmés. Pour un freinage optimal, inspectez et remplacez les pièces le cas échéant.

L'apparence de votre produit peut être différente de celle représentée sur les illustrations de ce manuel.

ENTRETIEN DU LEVIER

VUE ÉCLATÉE DU LEVIER



A. Arrêt de durite

B. Boulons du pivot

C. Ressort du piston

D. Système piston/vessie/tige poussoir

E. Anneau élastique

F. Levier en forme d'aile

G. Réglage du temps de réponse

H. Ressort de retour du levier

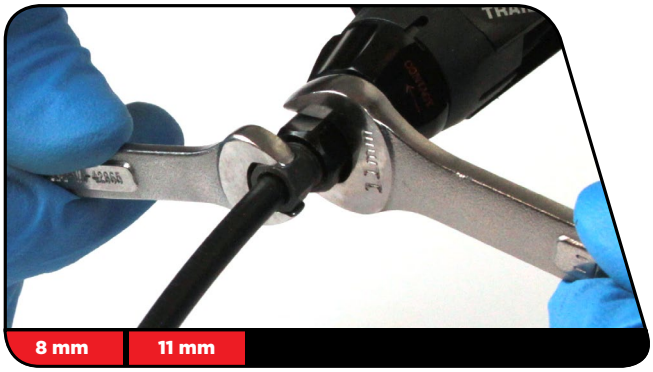
I. Réglage de la course

PIÈCES ET OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN

- Lunettes de sécurité
- Gants en nitrile
- Récipient pour recueillir l'huile
- Alcool isopropylique
- Chiffon propre et non pelucheux
- Liquide DOT 5.1 Avid High-Performance ou liquide DOT 4 ou graisse DOT Avid ou graisse compatible DOT 5.1 ou DOT 4
- Étau
- Pince à bec fin pour anneau élastique
- Pointe avec bout à angle droit
- Clé Allen de 3 mm (uniquement pour les modèles qui nécessitent un outil pour le réglage de la course)
- Clés TORX® T10 et T25
- Douilles pour clés TORX T10 et T25
- Clé plate de 11 mm
- Clé pour écrous coniques de 8 mm
- Clé articulée de 8 mm pour écrous coniques
- Clé dynamométrique

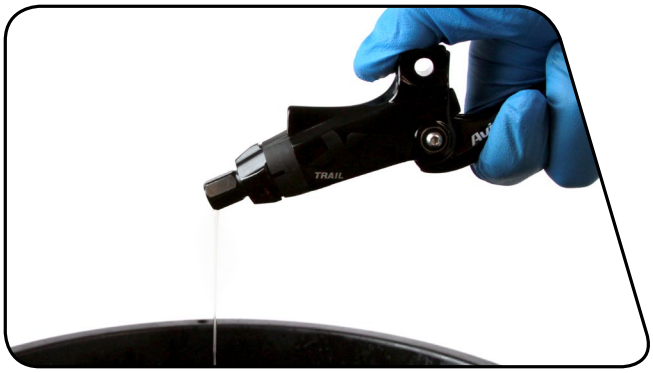
1 À l'aide d'une clé TORX® T25, déposez le boulon du collier de frein du Discrete Clamp, MMX ou du XLoc™ (avec un XLoc, vous devrez enlever la manette de changement de vitesse). Démontez le levier de frein du cintre. Retirez le soufflet de la durite de l'écrou de compression et faites-le glisser le long de la durite.

2 À l'aide d'une clé plate de 11 mm, maintenez l'arrêt de durite en place et dévissez l'écrou de compression de la durite à l'aide d'une clé pour écrous coniques de 8 mm. Tirez sur la durite de frein et sur le raccord pour l'écarter du corps du levier de frein.



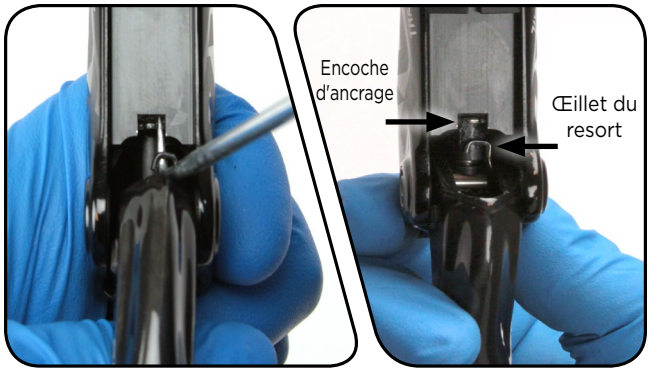
3 Déversez le liquide de frein dans un récipient adapté. Pressez le levier plusieurs fois afin de pomper le liquide de frein restant dans le corps du levier.

Si le système a été contaminé avec un liquide incompatible, vous devez laver soigneusement toutes les pièces à l'eau savonneuse, les rincer et les laisser sécher avant de procéder au remontage et d'installer de nouveaux joints et une durite neuve.



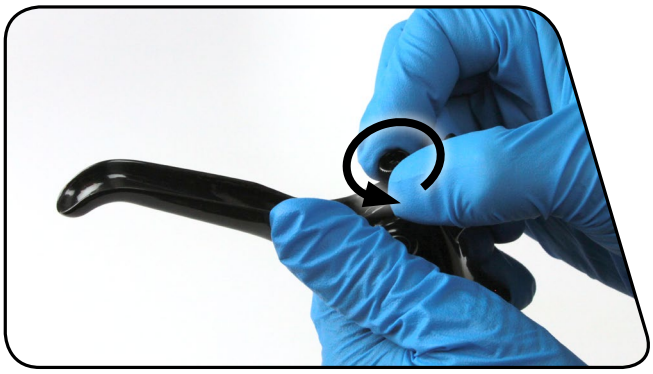
4 À l'aide d'une clé TORX T10, déposez les boulons du pivot situés de chaque côté du levier.

5 À l'aide d'une pointe, soulevez l'œillet du ressort pour le dégager de son encoche d'ancrage.



6 Faites tourner la molette de réglage de la course dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle se désengage de la tige poussoir.

Modèles qui nécessitent un outil pour le réglage de la course : À l'aide d'une clé Allen de 3 mm, faites tourner la molette de réglage de la course.



7 Retirez le levier du corps du levier.

8 Fixez à la verticale une clé Allen de 2 mm dans un étau. Insérez le corps du levier sur la clé, par le trou à travers lequel s'écoule le liquide situé sur la tête du maître-cylindre.

Placez un chiffon propre sous le corps du levier pour éponger tout liquide éventuel.

9 À l'aide de la pince appuyez fermement vers le bas sur le corps du levier puis enlevez l'anneau élastique.

Ôtez le système piston/vessie.

⚠ ATTENTION – DANGER POUR LES YEUX

Ne regardez pas directement à l'intérieur du corps du levier pendant cette étape. Le système intérieur piston/ressort qui est précontraint peut jaillir brutalement hors du corps du levier et provoquer des blessures. Portez toujours des lunettes de sécurité.

10 Lubrifiez un nouveau système piston/vessie/anneau élastique en le plongeant dans du liquide DOT 5.1 Avid High-Performance.

Vous pouvez également utiliser de la graisse DOT Avid ou une graisse compatible DOT 5.1 ou DOT 4 comme lubrifiant.

11 Insérez le système piston/vessie dans le corps du levier avec la partie saillante de la fixation du piston tournée vers l'ouverture située dans le corps du levier.

À l'aide d'une pince à bec fin, poussez le système piston/vessie dans le corps du levier et logez l'anneau élastique dans la cannelure. Tournez les œillets de l'anneau élastique à l'opposé de l'ouverture située dans le corps du levier.

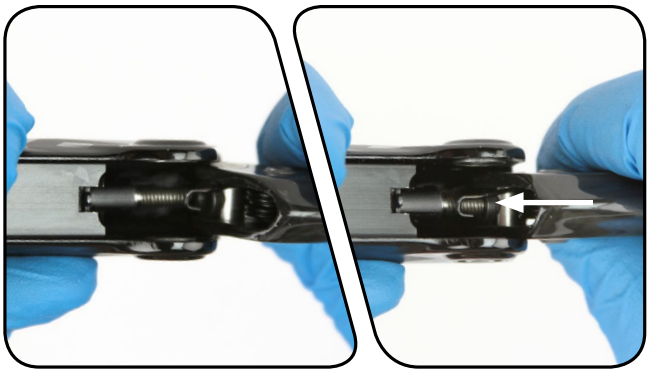
Vous pouvez également utiliser une longue clé à douille de 10 mm appuyée contre l'anneau élastique afin de remettre le système piston/vessie/anneau élastique en place dans le corps du levier.

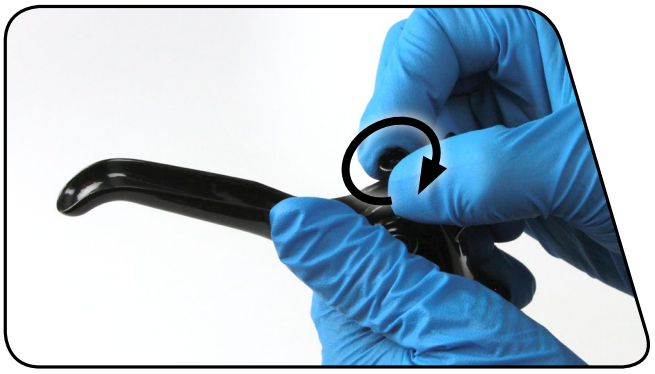
Si vous enfoncez l'anneau élastique au-delà de la cannelure, vous pouvez utiliser la clé Allen de 2 mm serrée dans l'étau pour appuyer sur le système depuis le trou d'écoulement du liquide, ce qui aura pour effet de remettre l'anneau élastique dans la cannelure.

12 Insérez le levier de frein dans le corps du levier.

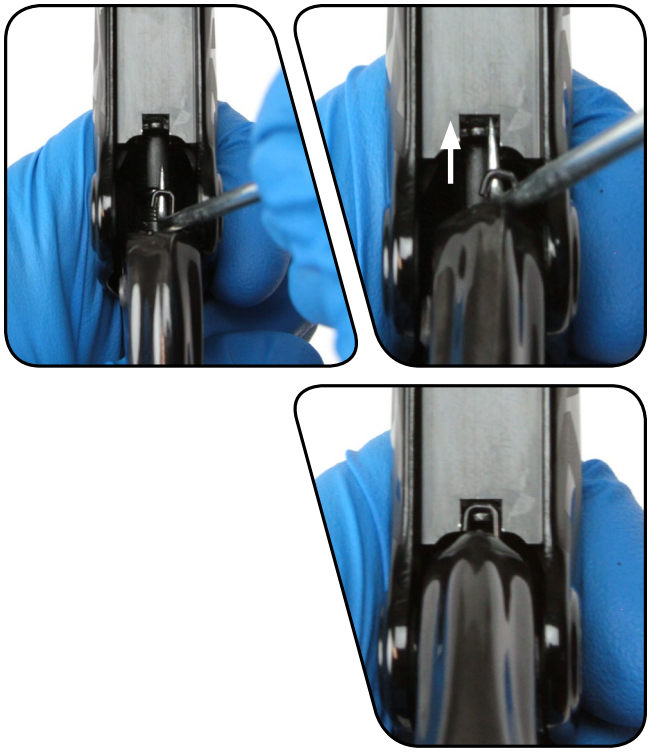
Vissez la molette de réglage de la course sur la tige poussoir et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre de 5 ou 6 tours supplémentaires.

Modèles qui nécessitent un outil pour le réglage de la course :
À l'aide d'une clé Allen de 3 mm, tournez la molette de réglage de la course.





13 À l'aide de l'extrémité incurvée d'une pointe, soulevez puis mettez en place l'œillet du ressort de retour du levier sur l'encoche d'ancrage sur l'anneau élastique.



14 À l'aide d'une clé TORX® T10, installez les boulons du pivot sur les deux côtés du levier. À l'aide d'une clé dynamométrique avec une douille TORX T10, serrez les boulons du pivot à un couple compris entre 1,1 et 1,2 N•m.

15 Vissez l'écrou de compression dans le corps du levier jusqu'en butée. Maintenez fermement l'arrêt de durite à l'aide d'une clé plate de 11 mm puis, en vous servant d'une clé dynamométrique équipée d'une douille de 8 mm pour écrous coniques, serrez l'écrou de compression à un couple compris entre 4,9 et 5,4 N·m.

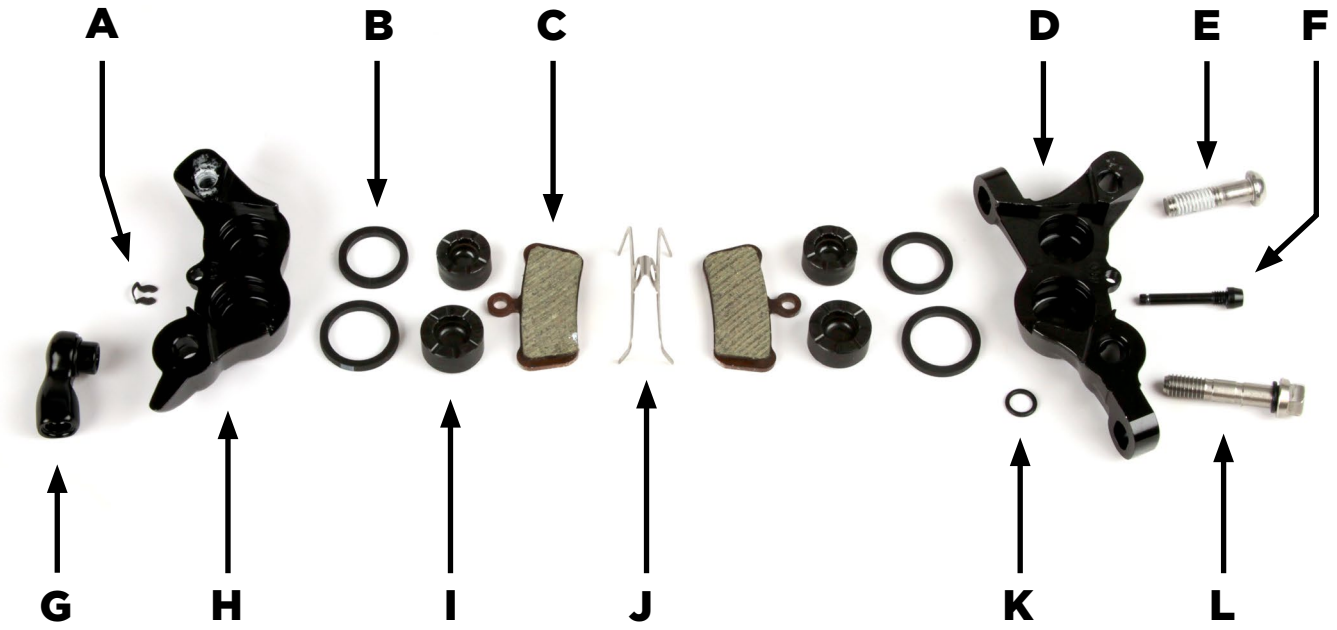
Vaporisez de l'alcool isopropylique sur le levier et nettoyez-le avec un chiffon.

Faites glisser le soufflet de la durite par-dessus l'écrou de compression.

16 Remettez en place le levier de frein avec le Discrete Clamp, MMX ou XLoc™. À l'aide d'une clé dynamométrique équipée d'une douille TORX® T25, remettez le boulon du collier de frein dans le Discrete Clamp, MMX ou XLoc et serrez-le à un couple compris entre 5 et 6 N·m.

ENTRETIEN DE L'ÉTRIER

VUE ÉCLATÉE DE L'ÉTRIER



A. Anneau élastique

B. Joints du piston

C. Plaquette de frein

D. Moitié extérieure du corps de l'étrier

E. Boulon du corps de l'étrier

F. Boulon de maintien de la plaquette

G. Olive creuse

H. Moitié intérieure du corps de l'étrier

I. Pistons de l'étrier

J. Clip d'entretoise des plaquettes

K. Joint torique de l'étrier

L. Boulon creux

PIÈCES ET OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN

- Lunettes de sécurité
- Gants en nitrile
- Récipient pour recueillir l'huile
- Alcool isopropylique
- Chiffon propre et non pelucheux
- Liquide DOT 5.1 Avid High-Performance ou liquide DOT 4 ou graisse DOT Avid ou graisse compatible DOT 5.1 ou DOT 4
- Compresseur avec pistolet souffleur muni d'un embout caoutchouc
- Carré de caoutchouc souple ou bande de butyle
- Pince à bec long
- Pointe avec bout à angle droit
- Clé Allen de 2,5 et 5 mm
- Douille à bout hexagonal de 2,5 mm
- Clé TORX® T25
- Douille TORX® T25
- Clé plate de 8 mm
- Clé articulée de 8 mm pour écrous coniques
- Clé dynamométrique

DÉPANNAGE

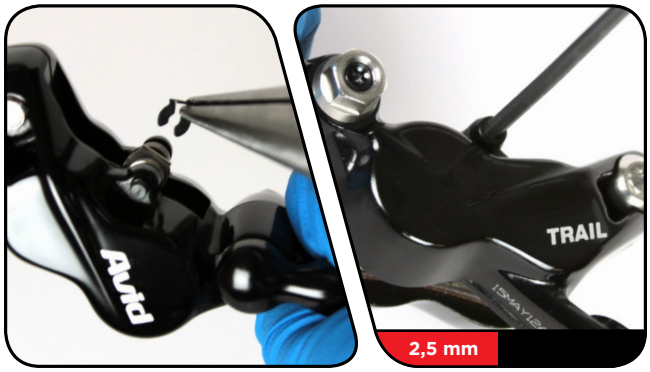
Vous avez l'impression que la plaquette « coince » ou revient trop lentement en place ou bien que la course du levier est trop longue.

Avant de démonter complètement l'étrier, il convient d'essayer de libérer les pistons qui accrochent. Essayez la procédure suivante :

1. Bloquez fermement le vélo dans un trépied d'atelier.
2. Retirez la roue en question.
3. Pressez le levier de frein plusieurs fois jusqu'à ce que les plaquettes se touchent presque.
4. Insérez entre les plaquettes le clip d'entretoise XO Trail de manière à écarter les plaquettes de la largeur totale du clip.
5. Enlevez le clip.
6. Répétez les étapes 3 à 5 plusieurs fois.
7. Réinstallez la roue.
8. Pressez le levier de frein plusieurs fois pour mettre en place les plaquettes à une distance idéale par rapport au disque.
9. Centrez l'étrier sur le disque le cas échéant.
10. Faites tourner la roue et vérifiez que le frein fonctionne correctement. Tous les pistons devraient désormais bouger librement et la course du levier ne devrait pas être trop longue. Si vous ne constatez aucune amélioration, il vous faut alors procéder à l'entretien de l'étrier.

1 À l'aide d'une clé Allen de 5 mm, déposez l'étrier de frein de la fourche ou du cadre et démontez la patte de montage ainsi que toute la visserie de l'étrier. Mettez les vis de côté en respectant l'ordre de démontage.

2 Enlevez l'anneau élastique du boulon de maintien de la plaquette. À l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm, retirez le boulon de maintien de la plaquette de l'étrier.



3 Tirez sur les petites pattes des plaquettes de frein afin d'ôter les plaquettes ainsi que l'écarteur de plaquettes.

Il faut remplacer les plaquettes de frein lorsque leur épaisseur totale (plaque d'appui + garniture) est inférieure à 3 mm.

4 À l'aide d'une clé plate de 8 mm, ôtez le boulon creux, puis, en vous servant d'une clé TORX® T25, enlevez le boulon du corps de l'étrier.

Du liquide de frein va couler, aussi veuillez placer un récipient sous l'étrier pour le récupérer.

Mettez de côté la durite ainsi que l'olive creuse.

5 Déboîtez les deux moitiés du corps de l'étrier.

6 **Démontage du piston de l'étrier :**

Placez l'une des moitiés de l'étrier, les pistons tournés vers le bas, bien à plat sur un carré de caoutchouc souple ou une bande de butyle.

Insérez l'embout en caoutchouc du pistolet souffleur dans l'orifice du boulon creux.

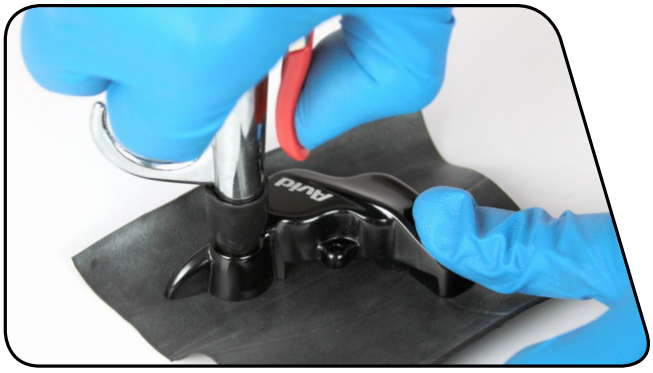
Tout en poussant fermement le pistolet souffleur dans la moitié de l'étrier, mettez le compresseur en marche pour faire entrer de l'air comprimé dans l'orifice du boulon creux et déloger les pistons de l'étrier.

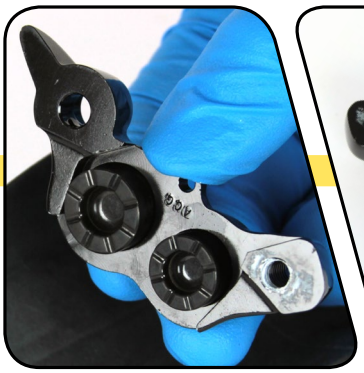
Placez un chiffon sur l'étrier afin d'essuyer le liquide qui pourrait gicler.

Continuez à faire entrer de l'air comprimé dans l'étrier jusqu'à ce que les deux pistons soient délogés. Ne retirez pas un piston tant que l'autre est toujours en place.

Retirez les pistons de l'étrier.

Recommencez l'opération pour l'autre moitié de l'étrier.





⚠ ATTENTION – DANGER POUR LES YEUX

L'air comprimé va déloger les pistons de l'étrier brutalement, ce qui peut entraîner des blessures corporelles ou endommager les composants. Orientez les pistons de l'étrier vers une surface en caoutchouc avant de faire entrer de l'air comprimé dans l'étrier.

7 À l'aide d'une pointe, ôtez les joints des pistons situés à l'intérieur des deux moitiés de l'étrier. Mettez en place de nouveaux joints à l'intérieur des deux moitiés de l'étrier.

Veillez à ne pas érafler la cannelure du joint d'étanchéité avec la pointe.

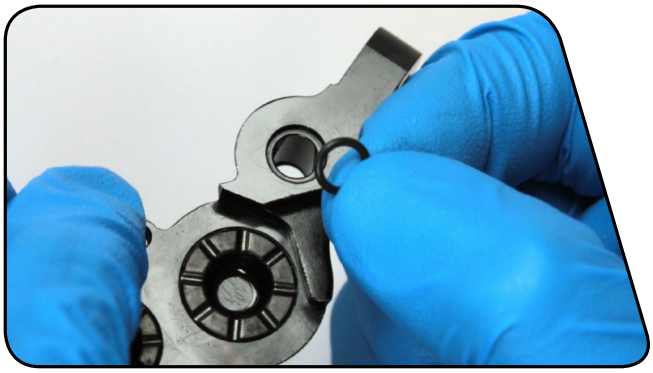
Vous pouvez également utiliser de la graisse DOT Avid ou une graisse compatible DOT 5.1 ou DOT 4 comme lubrifiant.

8 Vérifiez que les pistons de l'étrier ne soient pas endommagés et remplacez-les le cas échéant. Appliquez une petite quantité de liquide DOT 5.1 sur le tour de chaque piston. Réinstallez les pistons dans chaque moitié du corps de l'étrier. Essuyez tout liquide pouvant s'écouler de chacune des moitiés de l'étrier.

Il y a deux sortes de pistons : deux pistons de grand diamètre et deux de plus petit diamètre. Installez-en un de chaque sorte dans chacune des moitiés de l'étrier.

Vous pouvez également utiliser de la graisse DOT Avid ou une graisse compatible DOT 5.1 ou DOT 4 comme lubrifiant.

9 Déposez le joint de l'orifice du boulon creux situé dans la moitié extérieure de l'étrier.



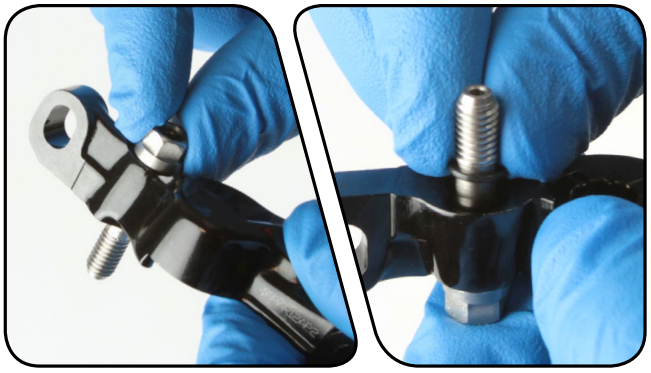
10 Déposez les joints du boulon creux et de l'olive creuse. Appliquez une petite quantité de liquide DOT 5.1 sur les nouveaux joints et mettez-les en place.

11 Remboîtez les deux moitiés de l'étrier.

Insérez le boulon creux dans la moitié extérieure de l'étrier. Appliquez une petite quantité de liquide DOT 5.1 sur le joint de l'étrier et mettez-le en place dans le boulon creux.

Installez la moitié intérieure de l'étrier sur le boulon creux. Insérez l'olive creuse sur le filetage du boulon creux. Tournez le boulon dans l'olive jusqu'à ce qu'il arrive en butée. Pour l'instant, ne serrez pas trop le boulon creux.

À l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille TORX® T25, installez le boulon du corps de l'étrier et serrez-le à un couple compris entre 9,7 et 11,7 N·m.



12 Maintenez l'olive creuse selon l'angle souhaité. À l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille articulée de 8 mm pour écrou conique, serrez le boulon creux à un couple compris entre 9,7 et 11,7 N·m.

13 Insérez la cale de purge dans l'étrier à la place des plaquettes de frein.

Il vous faudra procéder à la purge des freins avant de remonter les plaquettes.

Cliquez ici pour obtenir de plus amples informations sur le démontage des plaquettes

14 Vaporisez de l'alcool isopropylique sur l'étrier et nettoyez-le avec un chiffon.

Examinez votre travail. Si un joint torique a été écrasé et dépasse du bord extérieur d'un boulon ou boulon creux après le serrage, démontez et remplacez le joint puis recommencez la procédure d'installation.

Procéder à l'entretien de l'étrier a pour conséquence de laisser passer un petite quantité d'air dans le système. Il est donc nécessaire de purger les freins pour leur assurer un fonctionnement parfait.
Cliquez ici pour obtenir de plus amples informations sur la purge des freins

RÉGLAGE DE LA LONGUEUR DE LA DURITE

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

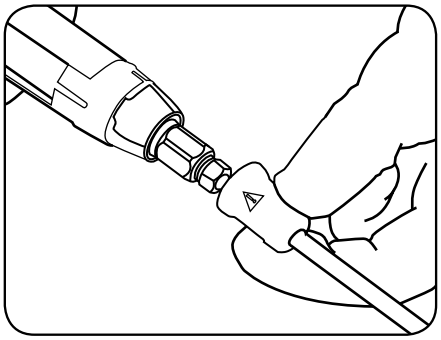
- Portez toujours des lunettes de sécurité et des gants en nitrile lorsque vous manipulez du liquide DOT.
- Posez au sol un récipient juste en dessous du frein pour en récupérer le liquide lors de la procédure de purge.
- Les liquides DOT usés doivent être éliminés ou recyclés conformément aux réglementations locales et nationales.
- Il ne faut jamais déverser du liquide DOT usagé dans les égouts ou autres systèmes d'évacuation, ni sur le sol, dans un cours d'eau ou une étendue d'eau.
- Les liquides DOT abîment les surfaces peintes. Si du liquide entre en contact avec une surface peinte (comme celle du cadre), ou avec les décors imprimés sur les freins, essuyez-les immédiatement et lavez-les à l'alcool isopropylique. Les dommages causés par du liquide DOT sur la peinture et/ou les décors imprimés ne sont pas couverts par la garantie.
- Ne laissez aucun liquide de frein entrer en contact avec les plaquettes. Si cela se produit, les plaquettes seront contaminées et devront être changées.
- Pour de meilleurs résultats, n'utilisez que le liquide DOT 5.1 Avid High-Performance. Si vous ne disposez pas de liquide Avid, veillez à n'utiliser que du liquide DOT 5.1 ou 4. **N'utilisez jamais d'huile minérale ou de liquide DOT 5.**

PIÈCES ET OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN

- Lunettes de sécurité
- Gants en nitrile
- Alcool isopropylique
- Chiffon propre et non pelucheux
- Graisse DOT Avid ou graisse compatible DOT 5.1 ou 4
- Pince coupe-câble pour durite hydraulique ou pince pour gaine de câble très coupant
- Clé TORX® T10
- Clé pour écrous coniques de 8 mm
- Clé plate de 11 mm
- Clé dynamométrique

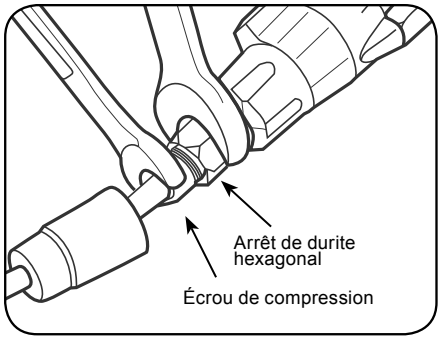
1 Assurez-vous que les durites sont correctement fixées sur le vélo et vérifiez le cheminement de chacune d'entre elles. Assurez-vous que vous avez bien tenu compte du mouvement de la suspension et vérifiez que le guidon tourne librement et complètement d'un côté à l'autre.

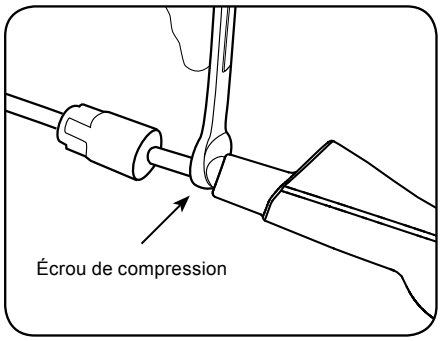
2 Retirez le soufflet de la durite du levier afin d'avoir accès à l'écrou de compression. Si le soufflet accroche, utilisez un serre-câble pour soulever un bord du soufflet et pulvérisez de l'alcool isopropylique entre le soufflet et le levier. Faites pénétrer l'alcool ; le soufflet devrait se décoller et glisser facilement le long de la durite.



3 **Pour les modèles munis d'un écrou de compression et d'un arrêt de durite hexagonal :** à l'aide d'une clé plate de 11 mm, maintenez l'arrêt de durite en place et dévissez l'écrou de compression à l'aide d'une clé pour écrous coniques de 8 mm.

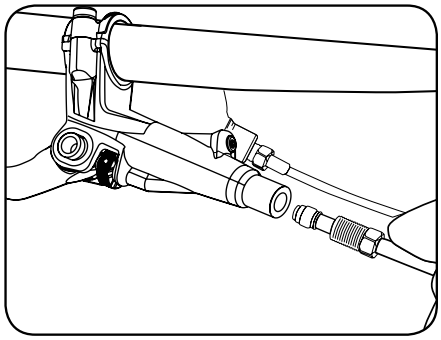
Pour les modèles munis seulement d'un écrou de compression : à l'aide d'une clé pour écrous coniques de 8 mm, dévissez l'écrou de compression.





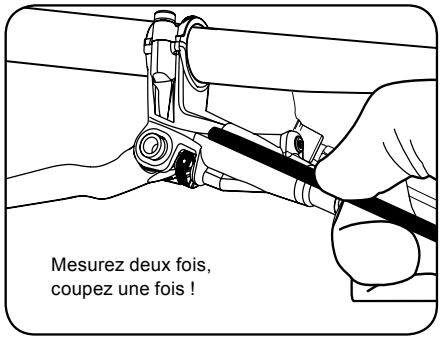
4 Séparez la durite du levier. Attention, du liquide DOT va s'écouler de la durite. Essayez de ne pas trop en perdre car tout liquide qui s'écoule va provoquer la formation de bulles qu'il vous faudra éliminer plus tard.

Faites glisser l'écrou le long de la durite, dans la direction opposée de l'extrémité que vous allez couper. Veillez à ne pas tirer sur le levier de frein tant que la durite est démontée.



5 Déterminez où vous voulez couper la durite en la plaçant à hauteur du levier dans la position désirée. Assurez-vous de laisser à la durite une légère souplesse – elle doit être suffisamment longue pour permettre au guidon de tourner librement. Vérifiez plusieurs fois cette longueur.

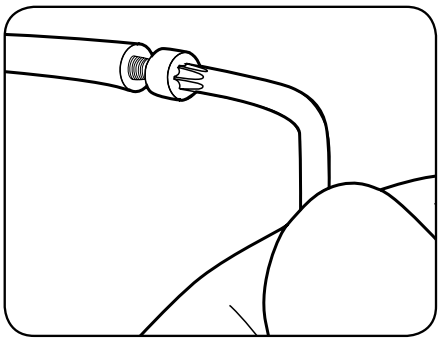
L'encoche dans le nez du levier désigne l'endroit où vous devez couper la durite. Coupez la durite à l'aide d'une pince coupe-câble hydraulique (ou une pince coupe-câble ordinaire très coupante).

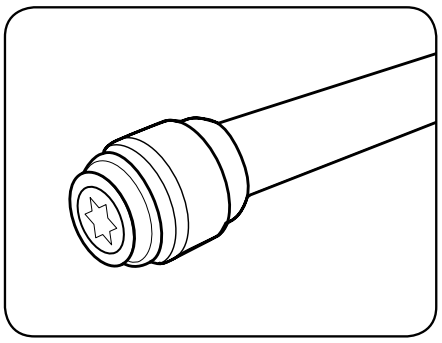


6 Appliquez de la graisse compatible DOT sur le filetage du nouvel insert pour durite, la surface externe de l'olive de compression et le filetage de l'écrou de compression.

Tout en maintenant fermement la durite, à l'aide d'une clé TORX® T10, vissez le nouvel insert pour durite dans l'extrémité de la durite jusqu'à ce qu'il y soit parfaitement encastré.

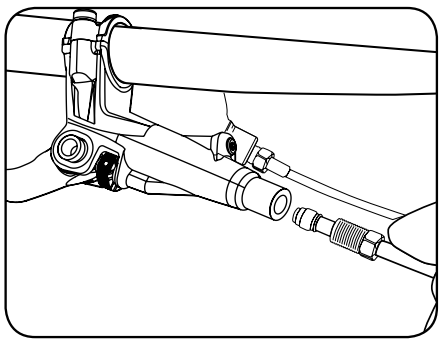
Faites glisser une nouvelle olive de compression sur l'extrémité de la durite équipée du nouvel insert.





7 Enfoncez fermement la durite à l'intérieur du levier jusqu'à ce qu'elle arrive en butée.

Tout en maintenant la durite en place, faites glisser l'olive de compression et l'écrou de compression jusqu'au levier ou à l'arrêt de durite.

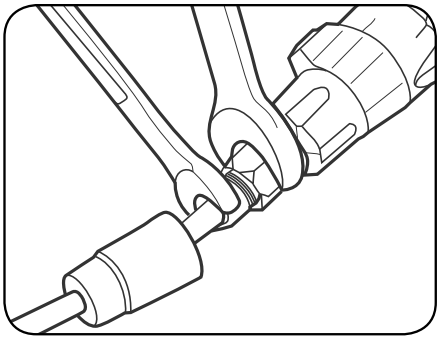


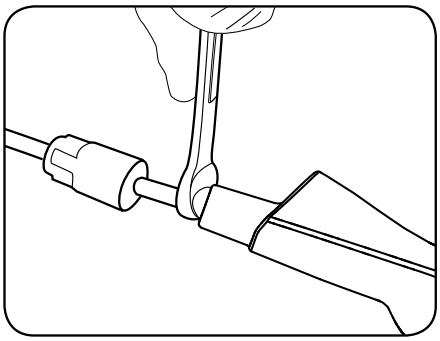
8 **Pour les modèles munis d'un écrou de compression et d'un arrêt de durite hexagonal :** tout en poussant la durite dans l'arrêt de durite, maintenez cet arrêt de durite en place à l'aide d'une clé plate de 11 mm et serrez l'écrou de compression au couple approprié, à l'aide d'une clé pour écrous coniques de 8 mm.

Pour les modèles munis seulement d'un écrou de compression : tout en poussant la durite dans le corps du levier, serrez l'écrou de compression au couple correct à l'aide d'une clé pour écrous coniques de 8 mm.

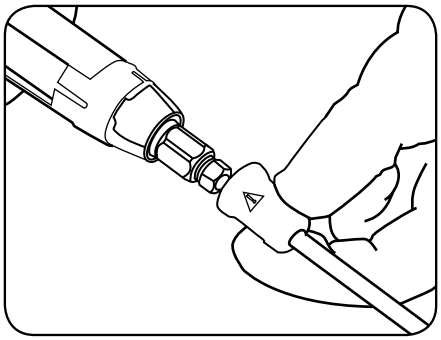
· Si l'olive de compression est en alliage, serrez à un couple de 5 N·m.

· Si l'olive de compression est en acier, serrez à un couple de 7,8 N·m.





9 Remettez le soufflet en place.



Une fois que vous aurez terminé le réglage de la longueur de la durite de frein, purgez les freins pour leur assurer un fonctionnement parfait. Cliquez ici pour de plus amples informations sur la purge des freins

PROCÉDURE DE PURGE DES FREINS

Les freins Avid sont les freins hydrauliques les plus puissants et les plus précis disponibles sur le marché. La raison essentielle qui explique ces performances est la possibilité d'optimiser les performances des freins en les purgeant parfaitement. Le but de la purge est de retirer l'air captif dans les durites, l'étrier ou le levier. Toute présence d'air à l'intérieur d'un système de freins hydrauliques détériore la performance des freins. Les consignes ci-dessous vont vous guider au long des différentes étapes élémentaires de la procédure de purge.

Les freins Avid sont livrés avec des durites montées et purgées. Si vous n'avez pas besoin de changer la longueur des durites, alors vous n'avez pas à purger de nouveau le système avant de l'installer.

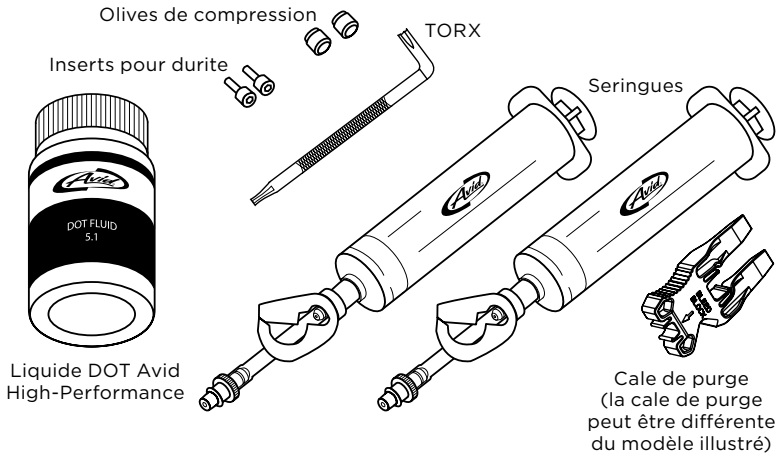
Une vidéo d'instructions supplémentaires peut être visionnée à l'adresse www.sram.com/en/service.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Portez toujours des lunettes de sécurité et des gants en nitrile lorsque vous manipulez du liquide DOT.
- Posez au sol un récipient juste en dessous du frein pour en récupérer le liquide lors de la procédure de purge.
- Les liquides DOT usés doivent être éliminés ou recyclés conformément aux réglementations locales et nationales.
- Il ne faut jamais déverser du liquide DOT usagé dans les égouts ou autres systèmes d'évacuation, ni sur le sol, dans un cours d'eau ou une étendue d'eau.
- Les liquides DOT abîment les surfaces peintes.Si du liquide entre en contact avec une surface peinte (comme celle du cadre), ou avec les décors imprimés sur les freins, essuyez-les immédiatement et lavez-les à l'alcool isopropylique. Les dommages causés par du liquide DOT sur la peinture et/ou les décors imprimés ne sont pas couverts par la garantie.
- Ne laissez aucun liquide de frein entrer en contact avec les plaquettes. Si cela se produit, les plaquettes seront contaminées et devront être changées.
- Ne réutilisez pas le liquide usagé.
- Ne laissez pas les colliers des tubes des seringues fermés, ceci endommagerait le tube transparent sur les seringues.
- Pour de meilleurs résultats, n'utilisez que le liquide DOT 5.1 Avid High-Performance. Si vous ne disposez pas de liquide Avid, veillez à n'utiliser que du liquide DOT 5.1 ou 4. **N'utilisez jamais d'huile minérale ou de liquide DOT 5.**

PIÈCES ET OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN :

- Lunettes de sécurité
- Gants en nitrile
- Alcool isopropylique
- Chiffon propre et non pelucheux
- Liquide DOT 5.1 Avid High-Performance ou liquide DOT 4
- Kit de purge Avid ou Kit de Purge Professionnel Avid
- Cale de purge Avid
- Clé TORX® T10
- Clés Allen de 2,5 et 4 mm
- Pointe


Olives de compression
TORX
Inserts pour durite
Seringues
DOT FLUID 5.1
Liquide DOT Avid High-Performance
Cale de purge (la cale de purge peut être différente du modèle illustré)

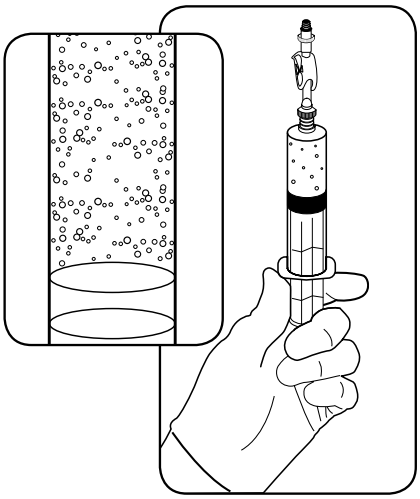
Contenu du kit de purge Avid

Purger des freins Avid revient à faire sortir les bulles d'air du système. Avid recommande de purger les freins au moins une fois par an pour leur assurer un fonctionnement parfait. Si vous roulez très souvent ou si vous roulez sur des terrains extrêmes, vous devriez purger les freins plus souvent.

Lors de la purge des freins, il se peut que l'ancien liquide apparaisse décoloré lorsqu'il passe du système vers la seringue au niveau du levier. Si le liquide est extrêmement décoloré, cela signifie qu'il est très vieux. Il est alors recommandé de purger le système à deux reprises afin d'assurer une élimination complète du liquide usagé.

1 Remplissez une seringue de liquide DOT 5.1 Avid High-Performance jusqu'à la moitié et remplissez l'autre seringue jusqu'au quart.

Tenez chaque seringue de manière à ce que le bout soit orienté vers le haut. Tapotez doucement la seringue avec le doigt pour faire remonter les bulles d'air présentes. Placez un chiffon propre autour de l'ouverture et poussez doucement les bulles en dehors de la seringue. Refermez le collier de la durite sur chacune des seringues.



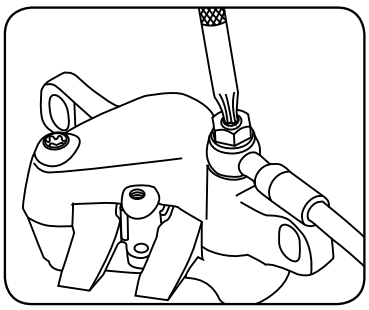
2 Purgez l'air contenu dans le liquide contenu vers la seringue à moitié pleine. Laissez le collier de la durite fermé et tirez sur le piston. Des bulles vont apparaître dans le liquide. Tout en maintenant le piston tiré, tapotez doucement la seringue pour décoller les bulles de la paroi et du fond de la seringue afin de les faire remonter à la surface du liquide. Quand il n'y a plus de formation de nouvelles bulles et qu'elles ont toutes monté à la surface, relâchez le piston, ouvrez l'attache et faites sortir l'air avec précaution. Recommencez plusieurs fois.

Il ne sera pas possible de faire sortir toutes les bulles.

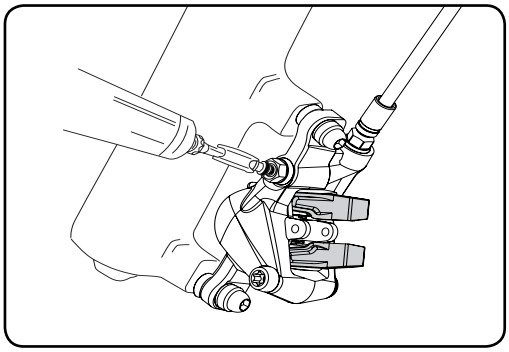
3 Retirez la roue du vélo. Déposez de l'étrier les plaquettes de frein et le clip entretoise. Insérez la cale de purge appropriée. Cela permettra d'éviter de trop remplir le système et que du liquide DOT ne contamine les plaquettes de frein.

Cliquez ici pour obtenir de plus amples informations sur le démontage des plaquettes

4 À l'aide de la clé TORX® T10, déposez la vis de l'orifice de purge de l'étrier du corps de l'étrier ou du boulon creux.

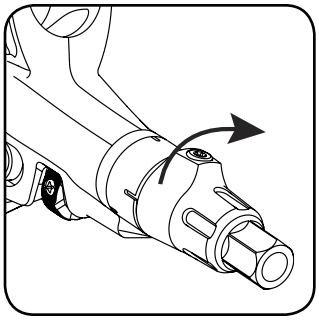


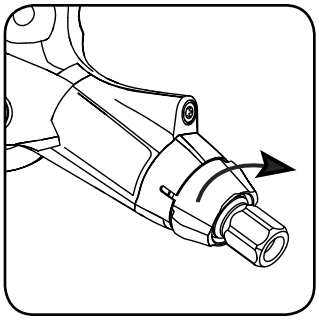
5 Assurez-vous que le liquide dans la seringue à moitié pleine est poussé tout au bout de la seringue (pas de bulle d'air), puis vissez-la dans l'orifice de purge de l'étrier.



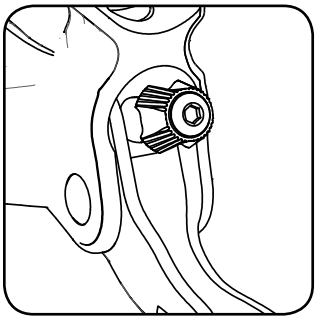
6 **Pour les modèles munis du réglage du point de contact et d'une vis rotative de l'orifice de purge situé sur le dispositif de réglage du point de contact :** tournez le dispositif de réglage dans le sens opposé à la flèche jusqu'à la butée, puis tournez-le dans l'autre sens juste assez pour que la vis de purge soit à son point le plus haut.

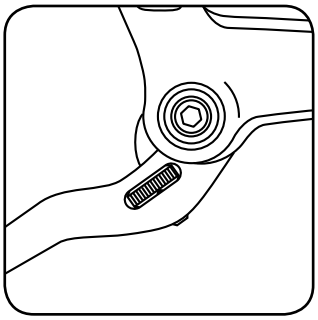
Pour les modèles munis du réglage du point de contact et d'une vis de l'orifice de purge fixe : tournez le dispositif de réglage dans le sens opposé à la flèche jusqu'à la butée**.**

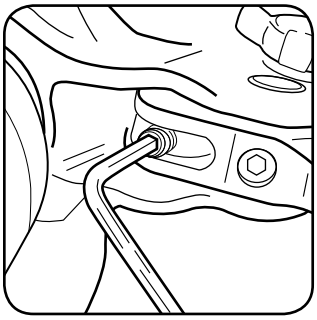


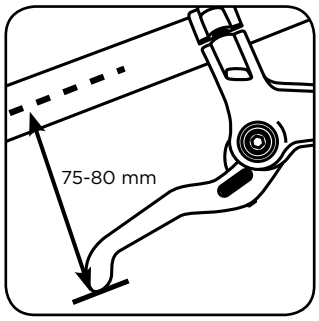


7 **Pour les modèles munis du réglage de la course du levier :** assurez-vous que l'extrémité de la poignée se situe bien entre 75 et 80 mm de l'axe du cintre. Si la poignée est trop loin, cela peut empêcher la purge des freins.

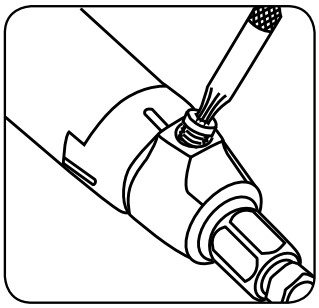








8 À l'aide d'une clé TORX T10, déposez la vis de l'orifice de purge du levier.



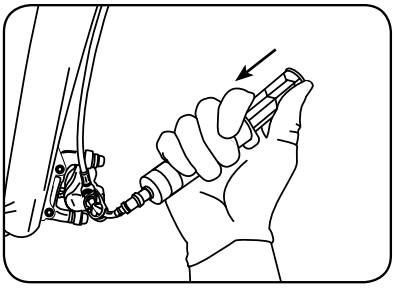
9 Assurez-vous que le liquide dans la seringue pleine jusqu'au quart est poussé tout au bout de la seringue (pas de bulle d'air), puis vissez-la dans l'orifice de purge du levier.

Il n'est pas nécessaire de repositionner l'angle du levier de frein sur le guidon. Il se peut qu'une petite quantité de liquide DOT s'échappe de l'orifice de purge : c'est normal. Veillez simplement à avoir un chiffon propre à portée de main pour essuyer tout débordement après l'installation de la seringue.

10 Tenez les deux seringues droites avec l'embout orienté vers le haut.

Poussez délicatement sur le piston de la seringue de l'étrier pour faire passer le liquide de la seringue de l'étrier vers la seringue du levier, jusqu'à ce que la seringue du levier soit pleine jusqu'à la moitié et que la seringue de l'étrier se soit vidée jusqu'au quart.

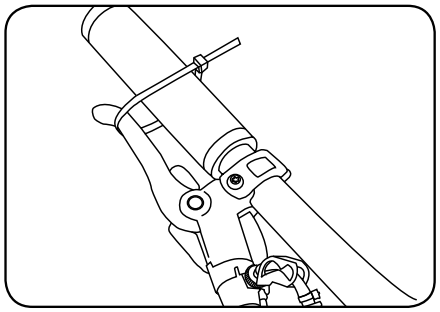
Vous devriez voir apparaître des bulles dans la seringue du levier.



11 Fermez le collier de la seringue du levier.

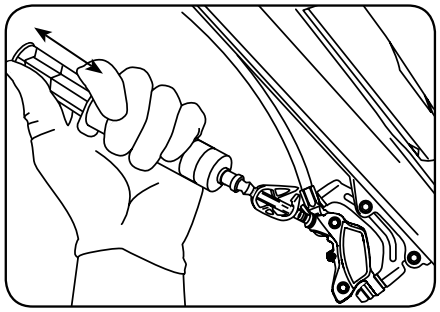
12 Tirez sur le levier de frein avec le doigt jusqu'à ce qu'il touche le guidon. Gardez-le serré comme ça jusqu'à l'étape ci-dessous où l'on vous demandera de le relâcher.

Si vous ne voulez pas maintenir le levier serré avec le doigt, faites-le tenir par quelqu'un d'autre ou maintenez le levier avec un serre-câbles ou un élastique.



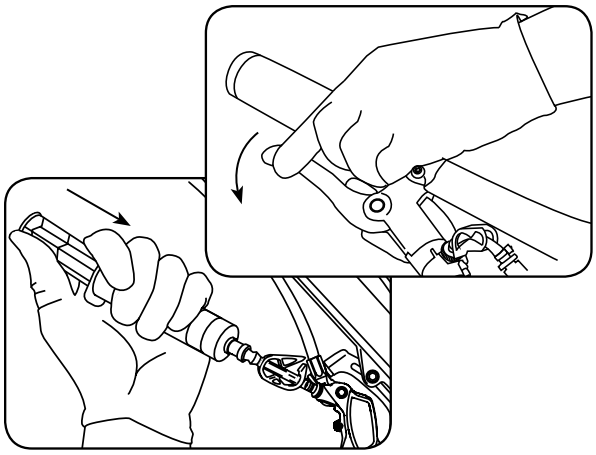
13 Tirez sur le piston de la seringue de l'étrier pour créer une dépression, puis poussez doucement sur le piston pour mettre le système sous pression. Répétez le processus plusieurs fois jusqu'à ce que plus aucune grosse bulle ne sorte de l'étrier.

Ne tirez pas sur le piston jusqu'à ce qu'il se déboîte du bout de la seringue.



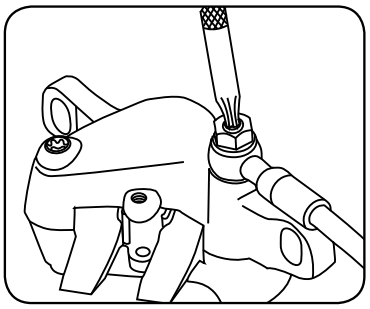
14 Une fois qu'il n'y a plus de grosses bulles qui apparaissent à l'étrier, poussez délicatement sur le piston de la seringue et laissez la pression repousser lentement le levier de frein que vous mainteniez avec le doigt. Si vous l'avez maintenu avec un serre-câble ou un élastique, il vous faut tenir le levier avec le doigt, puis le détacher avant de pousser sur le piston de la seringue.

Vous pourrez sentir la pression contre votre doigt au niveau du levier, laissez alors simplement le liquide repousser le levier jusqu'à ce qu'il revienne à sa position de départ.



15 Fermez le collier de la seringue de l'étrier, retirez la seringue de l'étrier et remettez en place la vis de l'orifice de purge.

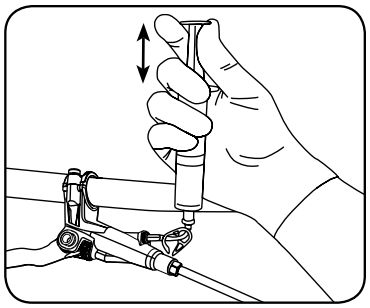
Utilisez un chiffon propre pour enlever tout excès de liquide DOT qui pourrait couler lorsque vous remettez en place la vis de l'orifice de purge.



16 Ouvrez le collier de la seringue du levier.

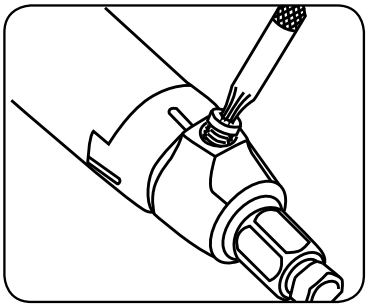
17 Tirez sur le piston de la seringue du levier pour créer une dépression, puis poussez délicatement sur le piston pour mettre le système sous pression. Serrez et relâchez le levier de frein dix fois. Relâchez le levier brutalement, et non pas progressivement, pour permettre aux bulles de s'échapper.
Répétez la manœuvre qui consiste à créer du vide à la seringue puis à appuyer une dizaine de fois sur le levier, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucune grosse bulle qui sorte du levier.

Ne tirez pas trop fort sur le piston : de l'air risquerait de s'infiltrer par le joint du piston entraînant la formation d'encore plus de bulles dans le liquide.



18 Une fois qu'il n'y a plus de grosses bulles qui apparaissent au levier, poussez doucement sur le piston de la seringue puis enlevez la seringue et réinstallez la vis de l'orifice de purge.

Un peu de fluide DOT va s'échapper quand vous retirerez la seringue et réinstallerez la vis de purge, c'est normal. Veillez à bien essuyer le liquide sur le levier avec un chiffon propre.



19 Pulvérisez de l'alcool isopropylique ou de l'eau sur un chiffon propre et essuyez le levier de frein et l'étrier pour enlever toute trace de liquide DOT résiduelle.

20 Examinez votre travail. Inspectez le boulon creux et le raccord creux pour vérifier que les joints d'étanchéité ne dépassent pas. Si un joint torique a été écrasé et dépasse du bord extérieur du boulon ou du raccord creux après le serrage, démontez-le et remplacez le joint puis recommencez la procédure d'installation.

21 Retirez la cale de purge de l'étrier et réinstallez les plaquettes ainsi que le clip d'entretoise.

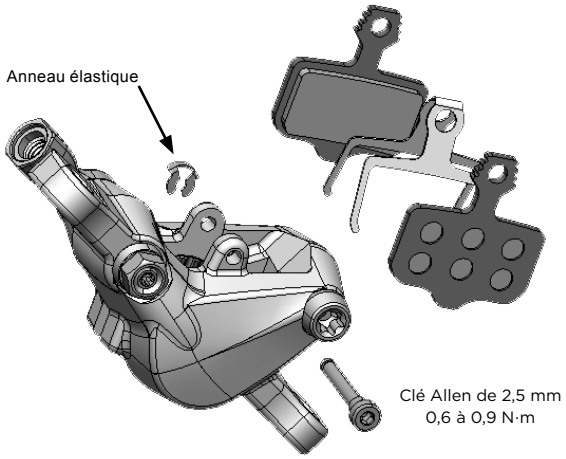
Cliquez ici pour obtenir de plus amples informations sur l'installation des plaquettes

22 Réinstallez la roue selon les instructions du fabricant.

23 Avant tout sortie, pensez à vérifier vos freins. Tirez sur le levier aussi fort que vous devez le faire lors d'une sortie, à plusieurs reprises. Vérifiez l'écrou de compression sur le levier et le boulon creux sur l'étrier et assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite. Vérifiez une dernière fois tous les boulons et raccords.

REMPLACEMENT DES PLAQUETTES

1 Déposez l'anneau élastique du boulon de maintien de la plaquette. À l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm, retirez de l'étrier le boulon de maintien de la plaquette.



2 Introduisez un tournevis plat entre les plaquettes, puis bougez-le avec précaution d'avant en arrière afin de repousser les pistons à l'intérieur de leurs fourreaux.

3 Tirez sur les petites pattes des plaquettes de frein pour retirer les plaquettes ainsi que le clip d'entretoise des plaquettes.

4 Mettez le clip d'entretoise en place entre les plaquettes comme indiqué. Alignez le trou dans le clip d'entretoise avec les trous dans les petites pattes de fixation des plaquettes. Pressez ensemble la plaquette et le clip, puis insérez le tout à l'intérieur de l'étrier en le faisant passer par le dessus de l'étrier. Poussez l'ensemble plaquette/clip dans l'étrier jusqu'à ce que les trous du clip d'entretoise, des plaquettes de frein et de l'étrier soient alignés.

5 Insérez le boulon de maintien des plaquettes dans la moitié extérieure de l'étrier, faites-le traverser le clip d'entretoise et les plaquettes jusqu'à arriver dans la moitié intérieure de l'étrier. À l'aide d'un clé Allen de 2,5 mm, vissez le boulon de maintien des plaquettes dans l'étrier puis serrez-le à un couple compris entre 0,6 et 0,9 N·m.

Remettez en place l'anneau élastique sur le boulon de maintien de la plaquette.

PROCÉDURE DE RODAGE DES PLAQUETTES ET DES DISQUES DE FREIN

Toutes les nouvelles plaquettes et tous les nouveaux disques doivent bénéficier d'une mise en fonctionnement progressive appelée « rodage ». Cette procédure de rodage qu'il faut réaliser avant votre première sortie, a pour but de vous assurer des sensations de freinage les plus homogènes et les plus puissantes possibles ainsi qu'un freinage très silencieux dans la plupart des conditions. La procédure de rodage échauffe les plaquettes ainsi que les disques de frein sur lesquels vient se déposer une fine couche de garniture (couche de transfert). C'est cette couche de transfert qui améliore la performance de freinage.

⚠ AVERTISSEMENT – RISQUE DE CHUTE

La procédure de rodage exige que vous réalisiez des freinages appuyés. Vous devez vous familiariser avec la puissance et le mode de fonctionnement de vos freins à disque. Si vous freinez de manière appuyée sans connaître la puissance et le mode de fonctionnement de vos freins à disque, cela peut occasionner une chute qui peut avoir pour conséquence des blessures graves, voire mortelles. Si vous ne connaissez pas bien la puissance et le mode de fonctionnement de vos freins à disque, il convient de confier la procédure de rodage à un mécanicien vélo qualifié.

Pour obtenir les meilleurs résultats en toute sécurité, veillez à rester assis pendant toute la procédure de rodage. Ne bloquez jamais les roues au cours de la procédure de rodage.

1. Roulez à vitesse modérée, puis freinez fermement pour réduire la vitesse jusqu'à ce que vous rouliez au pas. Recommencez une vingtaine de fois.

2. Ensuite, roulez à une vitesse plus rapide. Freinez très fermement pour réduire la vitesse jusqu'à ce que vous rouliez au pas. Recommencez une dizaine de fois.

3. Laissez refroidir les freins avant de faire une sortie.

www.sram.com